

# Решения для воздушных линий электропередачи Ensto от 6 до 35 кВ

## Устройства для защиты от перенапряжений

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** (7172)727-132  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06

**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Казахстан** (772)734-952-31

**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Таджикистан** (992)427-82-92-69

**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

**Единый адрес для всех регионов: [etu@nt-rt.ru](mailto:etu@nt-rt.ru) || [www.ensto.nt-rt.ru](http://www.ensto.nt-rt.ru)**

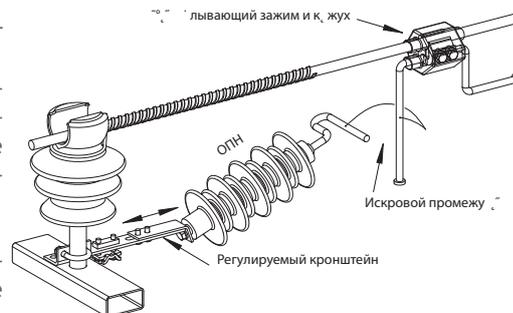
# Решения для воздушных линий электропередачи от 6 до 35 кВ

## Устройства для защиты от перенапряжений

### Применение ОПН с искровым промежутком

По сравнению с традиционным использованием ОПН, такая конструкция способствует щадящему режиму эксплуатации ОПН, т.к. он не находится под рабочим напряжением. Этот метод защиты также позволяет избежать перебоев с электроснабжением потребителей, т.к. защита с использованием искрового промежутка не вызывает срабатывание автоматических выключателей. Импульсное замыкание не переходит в устойчивое короткое из-за наличия и воздушного промежутка и опн. Воздушный зазор гарантирует дополнительно отсутствие короткого замыкания при выходе ОПН из строя.

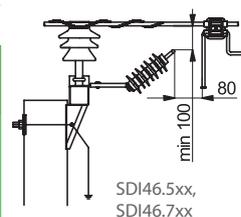
Установка осуществляется аналогично установке искровых разрядников. Располагаться относительно изолятора ОПН с искровым промежутком могут с любой стороны, не зависимо от питания. Кронштейн для ОПН обязательно должен быть заземлен.



### ОПН с искровым промежутком для промежуточной опоры

Комплект включает в себя ОПН на кронштейне и прокалывающий зажим с электродом. Устройства также используются для подключения переносного заземления.

ТИП	КОД GTIN	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА, ММ <sup>2</sup>	ТИП ИЗОЛЯТОРА	КЛАСС НАПЯЖЕНИЯ СЕТИ, кВ	ВОЗДУШНЫЙ ПРОМЕЖУТОК, ММ	МАССА, КГ	УПАКОВКА, ШТ.
<b>С прокалывающим зажимом SEW20 с кожухом</b>							
SDI46.710	6418677419102	Al 35-157	штыревой	10	45 ± 5	2.30	1
SDI46.510	6418677418655	Al 35-157	опорный	10	45 ± 5	3.16	1
SDI46.7	6418677401626	Al 35-157	штыревой	20	60 ± 5	3.00	1
<b>С герметичным прокалывающим зажимом SEW30</b>							
SDI48.710	4638100324919	Al 50-157	штыревой	10	40-50	2.30	1
SDI48.7	4638100324902	Al 50-157	штыревой	20	70-80	3.00	1
SDI48.545	4638100334215	Al 50-157	опорный	35	85-95	5.40	



SDI46.5xx

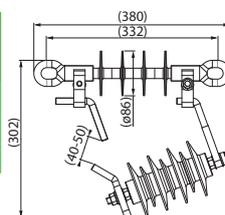


SDI48.xx

### ОПН с искровым промежутком для анкерной опоры

Комплект включает в себя ОПН с искровым промежутком и натяжной изолятор.

ТИП	КОД GTIN	ТИП ОКОНЦЕВАТЕЛЕЙ	КЛАСС НАПЯЖЕНИЯ СЕТИ, кВ	ВОЗДУШНЫЙ ПРОМЕЖУТОК, ММ	МАССА, КГ	УПАКОВКА, ШТ.
SDI46.812	6438100312121	проушина/проушина	10	40-50	3.50	1
SDI46.824	6438100312138	проушина/проушина	20	70-80	4.5	1
SDI46.845	6438100327583	проушина/проушина	35	85-95	5.3	1



# Решения для воздушных линий электропередачи от 6 до 35 кВ

## Применение искровых разрядников

Искровые разрядники применяются для защиты проводов и изоляторов от повреждений, вызванных образованием и горением электрической дуги.

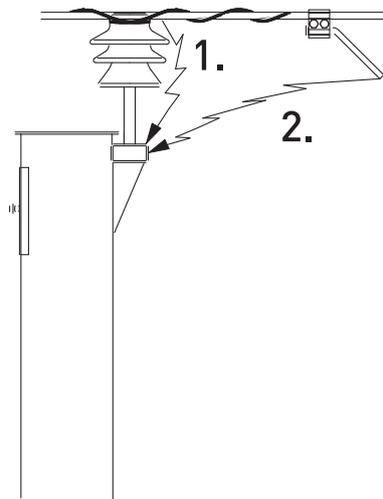
Принцип работы:

Дуга возникает и развивается вдоль поверхности изолятора (1). Далее по алюминиевому шунту, обвивающего шейку изолятора, дуга будет перемещаться на электрод (рог) (2). При горении в конце рога дуга ионизирует воздух, делая его проводящим, и создает короткое замыкание между фазами, вызывая срабатывание автоматических выключателей.

В кольцевых сетях (с двусторонним питанием) электроды (рога) ставятся с двух сторон от изолятора, а в радиальных с одной - в сторону нагрузки.

Искровые разрядники могут также легко быть установлены на существующую линию, если данные по отказам линии свидетельствуют о такой необходимости.

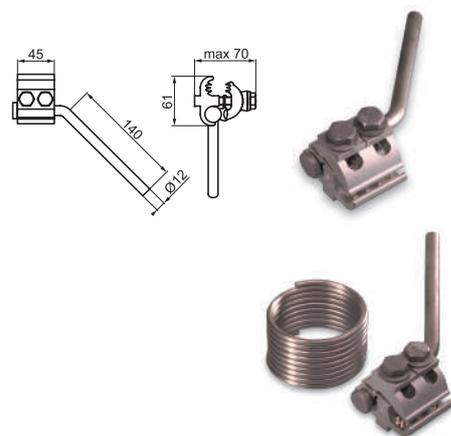
Для небольших токов короткого замыкания должны использоваться искровые разрядники с дополнительным электродом SDI20.2 и SDI20.3.



## Устройства защиты от дуги SEW20 и SEW21

Используются на ВЛ с защищенными проводами для защиты от дуги. Устанавливаются без снятия изоляции. Устройства включают в себя зажим SEW20 или SEW21 и дугозащитный рог. Устройства снабжены элементом для установки алюминиевой проволоки-шунта, который соединяет устройства с шейкой изолятора. Могут комплектоваться шунтом сечением 25 мм<sup>2</sup> и длиной 2,1 м.

ТИП	КОД GTIN	СЕЧЕНИЕ ЗАЩИЩЕННОГО ПРОВОДА, ММ <sup>2</sup>	ТИП НАКОНЕЧНИКА ДУГОЗАЩИТНОГО РОГА	НАЛИЧИЕ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОВОЛОКИ-ШУНТА	УСИЛИЕ ЗАТЯЖКИ, Нм	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SEW20.1	6438100305529	35-150	плоскость	-	40	470	24
SEW20.2	6438100305543	35-150	плоскость	+	40	570	24
SEW21.1	6438100305505	185-240	плоскость	-	40	470	24
SEW21.2	6438100305512	185-240	плоскость	+	40	570	24



## Искровой разрядник SDI20

Искровые разрядники SDI20 используются с защищенными проводами ВЛЗ 10-35 кВ, применяются на траверсах промежуточных опор для создания защитного искрового промежутка. Комплект включает в себя устройство защиты от дуги SEW20.1, дополнительный рог с кронштейном PSS715. Искровой промежуток регулируется.

ТИП	КОД GTIN	ТИП ИЗОЛЯТОРА	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА, ММ <sup>2</sup>	ТИП ВЕРХНЕГО ЭЛЕКТРОДА	МАССА, КГ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SDI20.2	6418677418600	опорный	35-150	прямой	1.25	12
SDI20.3	6418677401534	штыревой	35-150	прямой	1.60	9
SDI20.469	6418677457449	штыревой	35-150	Г-образный	1.69	9
PSS715	6418677401312	штыревой	-	-	1.14	12



# Решения для воздушных линий электропередачи от 6 до 35 кВ

## Искровой разрядник SDI10.2

Используется как дугозащитное устройство на натяжных изоляторах типа SDI90.xx с защищенными проводами. SDI10.2 включает в себя два рога, которые крепятся на металлических частях натяжного изолятора таким образом, что концы рогов направлены друг на друга и расстояние между ними составляет 100–150 мм для линий на напряжение 10–35 кВ. Усилие затяжки 44 Нм.

ТИП	КОД GTIN	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SDI10.2	6418677410673	580	1

## Дугозащитный рог PSS465 для анкерных зажимов

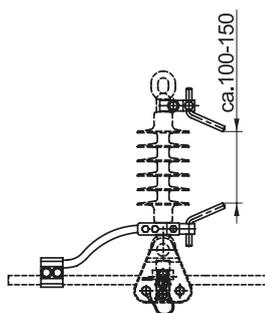
Используется с анкерными зажимами SO85, SO105 и SO146 на защищенных проводах. Дугозащитный рог изготовлен из стали горячей оцинковки и снабжен болтом и гайкой.

ТИП	КОД GTIN	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
PSS465	6418677401282	215	1

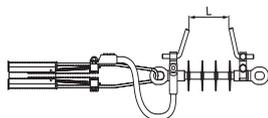
## Устройство защиты от дуги SDI27

Устройство защиты от дуги используется с защищенными проводами ВЛ 10–35 кВ, применяется на опорах с подвесными натяжными изоляторами с защищенными проводами. Комплект SDI27 включает в себя два дугозащитных рога, кабельный наконечник, прокалывающий зажим SLW25.2 и провод длиной 0,5 м сечением 95 мм<sup>2</sup>. SDI27.1 поставляется без прокалывающего зажима.

ТИП	КОД GTIN	СЕЧЕНИЕ ЗАЩИЩЕННОГО ПРОВОДА, ММ <sup>2</sup>	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SDI27	6418677401596	Al 35–157	1400	10
SDI27.1	6418677419133	-	830	9



SDI27



SDI27.1



SDI27



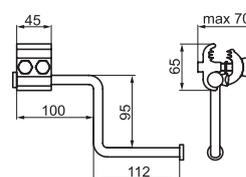
SDI27.1

## Зажимы переносного заземления SEW20 и SEW21

Используются на ВЛ с защищенными проводами как для защиты от дуги, так и для подключения переносного заземления. Удалять изоляцию нет необходимости. Включают в себя зажим SEW20/SEW21 и Г-образный дугозащитный рог.

Могут комплектоваться шунтом сечением 25 мм<sup>2</sup> и длиной 2,1 м.

ТИП	КОД GTIN	СЕЧЕНИЕ ЗАЩИЩЕННОГО ПРОВОДА, ММ <sup>2</sup>	НАЛИЧИЕ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОВОЛОКИ-ШУНТА	УСИЛИЕ ЗАТЯЖКИ, Нм	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SEW20.3	6438100305581	35–150	-	40	570	24
SEW20.4	6438100328610	35–150	+	40	670	24
SEW21.3	6438100306281	185–240	-	40	570	24
SEW21.4	6438100328627	185–240	+	40	670	24



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93